

“千岛之国”共塑精品

■特约通讯员 左新姿 林丹茹

当地时间11月25日,在“千岛之国”印度尼西亚的苏门答腊省大摩镇,中国能建广东火电(以下简称“广东火电”)施工团队顺利完成玻雅堆口电站项目(以下简称“玻雅项目”)2号机组汽机台板安装工作,为汽轮机本体设备安装奠定了坚实基础。

该项目建设规模为2台66万千瓦超临界燃煤发电机组,年发电量预计约90亿千瓦时,建成后,将极大缓解当地用电紧张的状况。广东火电负责项目2号机组及部分公用系统建筑安装工程。

坚守现场 共抗疫情保工期

2019年3月,项目主体工程正式开工。5月,随着2号锅炉基础第一罐混凝土开始浇筑,2号机组进入全面建设阶段。

“项目部结合现场实际编制了混凝土专项施工方案,在钢筋绑扎、模板安装、混凝土供应等环节详细策划。顺利完成首罐混凝土浇筑后,项目建设也按下了‘加速键’。”项目经理杨纪周介绍道。半年时间内,项目相继实现烟囱基础浇筑、锅炉钢结构吊装、主厂房钢结构吊装等重要节点。

今年初,项目施工工作面陆续增加,但突如其来的新冠肺炎疫情打乱了施工节奏。随着印尼入境政策的变化,项目部人员、物资面临进场难题,驻守现场的管理人员仅27人,履约压力不小。

“项目部坚持‘以人为本、防疫优先’的原则,始终把员工的身心健康和生命安全放在首要位置,积极开展联防联控,确保各项防疫措施落实到位,动员项目部全员防疫,共同筑牢疫情防控安全墙。”项目安全

部副经理罗明明说。

自3月30日起,项目部开始实行厂区封闭管理,并编制防疫管理制度,成立防疫办,对厂区封闭、人员管理、防疫工作的开展进行专项监督。防疫小组采用24小时轮班制,通过现场巡查、在册员工宿舍检测等方式对发现的问题进行处理。

项目部防疫措施整体效果明显,员工就能够更加放心的投入到建设中,项目各项生产任务持续推进,工期得到保障,汽轮发电机基础混凝土浇筑、烟囱筒身封顶等关键节点的实现,为迎战项目安装高峰期奠定了坚实基础。

迎难而上 奋战安装高峰期

夜晚,项目施工现场仍灯火通明,电梯运输不停,机械轰鸣启动,中方和印尼员工争分夺秒,挥汗如雨……10月、11月,这样的场景每天都在上演,进入安装高峰期的项目部实行了早晚两班制,为锅炉吊装等重要节点奋战。

“项目部主要面对的难题有两点,一是疫情影响仍在,现场人员仍较少;二是施工时正值印尼旱季,当地温度常超过40摄氏度,在锅炉上的高空施工尤其艰难。”杨纪周介绍道。

自6月起,广东火电组织的多批返岗员工陆续安全健康到岗,为项目建设增添了动力,本已适应了“一岗多责、交叉管理”的项目团队工作效率进一步提升。

为保证设备材料顺利到场,项目部提前策划,与各标段相互配合,协调使用相关设备材料,力保安装高峰期的设备供应。为应对炎热的天气,项目部调整作息时间,让施工人员在正午时休息,并定期组织“送



玻雅项目施工现场。广东火电/供图

清凉”活动,早晚两班制的实施也让作业人员能够在避开最炎热时段的情况下仍保持施工进度。

“安装高峰期以来,项目部相继完成了2号机组锅炉冷水壁吊装、汽机台板安装等任务,得到了业主方的好评。”项目施工部副经理王明说。

共建共赢 精品工程实可期

“在这个特殊的时期,项目部不仅给我提供了工作,还帮助我学到了很多技术知识。”刚刚在项目部砌砖大赛中获得一等奖的印尼籍员工阿尔法,边说边向大家展示自己的奖杯。

项目部高度重视属地化管理,通过“导师带徒”的方式培养了一大批属地技术工人。在推进工程建设的同时,项目部积极组织属地队伍开展月度评优争先活动、技能竞赛、安全知识比赛等,既在项目现场营造出“比学赶超”的竞争氛围,也为施工团队注入了活力,提高了项目管理、施工整体水平。

疫情防控期间,为保障安全,项目部安

排印尼籍员工到场内入住,并解决生活用品供应等问题。“我们制作了符合当地阅读习惯的印尼语防疫手册,积极组织属地员工参加防疫知识讲座,切实增强了疫情防控意识。全体属地员工也都参与到了张贴防疫宣传海报、宣传科学防疫知识等活动中。”罗明明介绍道。

中方员工和印尼籍员工携手共渡难关,保障了厂区安全,也推动了现场施工重回正轨。在项目受热面吊装过程中,国内高压焊工无法按计划到达施工现场,为填补人员缺口,焊接工区提前策划焊培车间建设、焊接工装制作,深挖印尼优秀焊工资源,精心组织焊工选拔、培训。1个月内,项目部选拔出了10余名印尼籍焊工,均通过考核投入现场焊接工作,助力受热面吊装节点顺利完成。

据了解,玻雅项目1号机组及部分公用系统建筑安装工程、项目场平施工及生活与办公临建项目由中国能建浙江火电承包建设任务。截至目前,玻雅项目总进度已完成49.45%,中国能建超过800名中方和印尼员工仍在携手奋战,为建好这座精品电站而努力。

新闻特写

彻穆苏供水记

■特约通讯员 曾素兰 赵馨

“Water is coming!”看着清澈的自来水涌出,一早就候在取水点的上百名村民欢呼了起来。无论是顶着水桶的大人,还是手捧塑料瓶的孩童,每个人脸上都绽放出开心的笑容。

当地时间7月7日,在肯尼亚巴林戈郡 Ravine 镇,盼望多年的村民们终于迎来了管网通水的一刻。剪彩仪式上,当地人菲兰度拿着刚刚取到的水大声喊着:“China, Very Good!”

在中国能建广西工程局(以下简称“广西工程局”)彻穆苏供水项目工作的菲兰度深知这干净的自来水来之不易。两年前,他刚加入项目部时,施工现场从林密布,作业人员要面临气候炎热、雨季持久、蚊虫叮咬等种种挑战。施工材料进口也颇费周折,连一枚小小的螺丝钉,从中国运到肯尼亚施工现场都需要经过15个环节,花费5到6个月的时间。

“当地居民世代都从遥远的沼泽地取水,干净卫生的饮用水堪称奢侈品。我们修建的这条供水管道意义重大,被视为‘城市血脉’。重任在肩,不管有多少难题,我们都要迎难而上。”管道施工班一班之长黄富相说。

项目部通过属地化经营解决了设备租赁、材料供应等问题,并加大属地员工招聘比例。在安全、技术、操作等各种“急、难、险”任务面前,施工团队为项目量身打造了“中国方案”,着手筹建“属地员工‘传帮带’工作室”,邀请在肯中方技安专家、工艺专家进行技能培训,打造出一支能创新、有活力的队伍,解决了输水主管、蓄水池、水处理厂建设等诸多难题。

两年后的今天,这个“办公室”成为了“大本营”“加油站”,分别拥有B1驾驶证、电焊证的管路工黄富相和蓝乃光“导师带徒”,开展生产特点、作业环境、设备状况、安全装置、操作规程、班组典型“三违”行为等岗位安全教育,推广新发现的小绝招、小窍门,一大批员工羽翼渐丰,项目效率和进度大幅提高。

今年新冠肺炎疫情期间,正是这支团队,通过完善的进度规划管理,解决了施工材料供应难题,按照“轻、重、缓、急”程度进行分散施工,力保工程进度。

越是到建设的关键时刻,项目部愈发重视工程质量管控,“班前讲安全,脑中添根弦;班中查安全,操作少危险;班后比安全,警钟常回旋”成了施工班的顺口溜。进入疫情防控常态化阶段后,Mogotio 输水主管网、Kabarak 输水主管等相继完工,率先让一些地区通了水,喝上了干净水的当地居民对工程质量、建设速度连连点赞。

截至目前,项目部已完成彻穆苏供水项目输水主管网184.61公里,蓄水池19座,总进度工作面完成近79%,这条守护城市“血脉”的重要民生工程距离全线贯通又近了一步。

■特约通讯员 徐毓婷

当地时间11月16日,由中国能建安徽电建一公司(以下简称“安徽电建一公司”)承建的缅甸单机组装机容量最大联合循环电厂——阿弄燃机18.3万千瓦联合循环独立发电厂项目(以下简称“阿弄燃机项目”)开始点火冲管,为全面投产运行打下坚实基础。

策划先行 精细施工

“缅甸电力缺口较大,阿弄燃机项目投产后,年发电量约10亿千瓦时,能有效缓解仰光地区电力紧缺局面。但项目建设工期紧、难度大,必须从策划阶段就做好全方位充分准备。”项目常务副经理何小丽介绍道。

项目开工前,安徽电建一公司派出工作组前往缅甸周边实地调研地质条件、属地市场、用工情况,对建安方案、施工流程等进行周密策划。

“项目位于仰光河边,地质条件复杂,必须做到施工精细化、工序安排合理化。”项目总工程师孙亚平说。项目团队通过走访了解了周边类似项目的地质条件,与设计院协同进行地勘取样,最终确定了桩基类型,为后续图纸设计提供了依据。

施工开启后,完善的施工方案和建设者们的努力将项目建设推向“快车道”。在基础底板混凝土浇筑中,项目部细化分解施工任务,通过“传帮带”向属地施工队伍普及中国施工工艺标准,最终浇筑工作早于计划完成,属地队伍实力也得到提升。

我与“一带一路”

阿弄再续胞波情

在锅炉点火冲管这个关键节点施工中,项目部实行轮班制,中缅员工24小时坚守现场,完成了锅炉保温、临冲管道焊接等施工准备。冲管过程中,项目部加强重点区域管控,保障冲管顺利完成。

“项目团队坚守‘至精者赢未来’的信念,面对施工条件复杂等不利因素,积极协调各方,克服难题,顺利完成目标,为这项关系到缅甸居民日常生活用电的惠民工程作出贡献。”业主方发来的表扬信中如是写道。

强化管理 提高效率

作为缅甸单机组装机容量最大联合循环电厂,阿弄燃机项目在当地备受瞩目,为保障项目建设平稳运行,项目部格外重视安全生产工作。

“项目部不断健全安质环管控体系,以目标责任书为牵引,明确各岗位安全职责和奖惩考核机制。”项目部安全负责人吴文伟介绍道,“在现场,每一名员工都同时扮演着安全员的角色,发现违规作业现象立马叫停上报。”

在良好的安全氛围中,项目建设速度逐步提升。今年春节前夕,施工团队完成了汽轮机基础共1.23万米管桩和1000立方米混凝土浇筑施工,为实现年度燃机单机循环目标打下了坚实基础。

在满足施工进度度的同时,项目质量管理也毫不松懈。“项目设备运行时间较长,我们严格按照洁净化施工、精细化调试要求,对于到场设备、零件进行打磨、除锈、抛光、无损检测,确保投产后机组性能指标良

好。”孙亚平介绍道。

今年新冠肺炎疫情期间,部分设备无法按期发运,施工进度一度受到影响,项目部一边加强属地调研,确保现场材料供应,一边调整原有进度计划,灵活调整施工工序,保障了机组建设有序推进,相继实现发电机定子吊装、汽轮机扣盖等里程碑节点。

属地管理 相融相通

“胞波情谊,源远流长。中缅员工在工作、生活中建立起了深厚的友谊,这是项目部的骄傲。”何小丽说。

自开工起,项目部就积极践行属地跨文化管理,开设海外“至精讲堂”,除了学习当地劳工法、建筑施工、环境保护、贸易进出口等相关法律外,还进行缅语学习。中缅员工通过日常交流,拉近了彼此间的距离。

建设中,项目部联合业主方,在当地招聘了近200名缅甸籍员工,在全场作业人员中占一半的比例。

属地员工工作习惯拖鞋和筒裙,项目部就通过视频和画册,详细讲解不规范着装的危害,并发放劳保鞋和长裤,指导大家做好个人防护。

春节后,得知缅甸地区防疫物资采购困难,安徽电建一公司通过国际物流为项目陆续邮寄了数千只口罩。项目部第一时间发放到作业班组,并示范属地作业人员如何做好日常防疫措施。22岁的钢筋绑扎工 Naing Aung 感动地说:“我喜欢中国企业,他们不仅像老师一样教我技能,还像兄长一样给我关爱。”

阿迪尔的成长与收获

项目部十分重视属地化管理,项目现场,有236名巴籍员工与中方员工携手建设家乡,书写自己的成长故事。今年28岁的阿迪尔,在2018年项目开工时就加入了项目部,成为一名锅炉专业技术员。工程开工,项目部为他安排了一位施工经验丰富的中国师傅,帮助他快速熟悉工作流程,消除技术壁垒,提升专业知识。

“阿迪尔做事细心、认真负责,团队意识很强。”勤奋好学的阿迪尔进步很快,逐渐成长为一名可靠的锅炉技术员,师傅和同事都对他称赞有加。

今年新冠肺炎疫情期间,项目建设受到一定冲击,为提升施工效率,激发员工潜力,项目部开展“跨工种、跨专业”夏季百日大练兵活动。

7月的巴基斯坦,烈日炎炎,第三标段汽机房内,身材瘦削的阿迪尔紧跟在师傅身后,认真地对他新涉足的领域——建筑专业施工进行学习。此时,汽机房内的气温已高达40多摄氏度,豆大的汗珠从他的额头滑落,打湿了口罩,但这丝毫没有减弱他

求知的热情。

“跨专业接触建筑施工,对我来说是挑战,也是一次难得的机会。能多学一些知识,对我的未来一定有所帮助。”阿迪尔非常坚定。从基础钢筋的制作到钢筋制品的制作工艺、流程,他都一一学习并做好详细记录,对照图纸研究,碰到不懂的问题,就及时向中国师傅请教,直到问题解决。

一次,现场需要配制并绑扎钢结构斜撑下的钢筋,但施工位置空间狭窄,配筋难度较大,身材较瘦的阿迪尔主动请缨:“我身材合适,也掌握了相关技术,相信我,让我去做吧。”最终,他根据图纸尺寸,精确把握钢筋间距,严格按照技术交底内容,精准完成了绑扎。验收时,绑扎完成的钢筋上表面没有一根丝头,筋间距平均误差不超过5毫米,平整度完全达到图纸要求,赢得现场施工负责人连连称赞。

除了施工任务,阿迪尔还主动承担了巴籍员工的人文关怀和疫情防护保障工作,每天通过电话问候在家隔离的巴籍员工身体健康状况,并对属地营区进行定时消杀。

海外传真

本报讯 12月2日,在第11届国际基础设施投资与建设高峰论坛现场,中国能建葛洲坝国际公司通过视频连线方式,签约三个国际新能源项目,总装机容量950兆瓦。其中,越南朔庄4号350兆瓦海上风电项目,位于越南朔庄省永洲镇和乐乡,合同范围主要包括潮间带风电场、集电海缆、升压站、送出线路,以及运营管理中心等工程内容的设计、设备供应、土建施工及安装调试。

墨西哥蒂华纳一期120兆瓦及二期480兆瓦两个光伏发电项目,分别位于墨西哥北部蒂华纳市及索诺拉州诺加利斯市,当地拥有丰富的太阳能辐射资源,且用电需求增长迅速。项目内容包括总容量1000兆瓦的光伏电站及配套输电线路的设计、采购、施工、调试,将采用“滚动开发”的模式逐步推进。(满运超 仲晓波 王荣晶)

本报讯 近日,中国能建咨询公司与中国越南HAMEK投资公司通过视频会议形式,签署越南嘉莱150兆瓦风电总承包EPC合同。该项目位于越南嘉莱省波来古市南侧,总占地面积17.07平方公里,为陆上风电项目。(方蕾)

本报讯 12月4日,中国能建华东院签署老挝万象200兆瓦光伏电站总承包项目合同。该项目一期工程建设40兆瓦,二期建设160兆瓦。项目建成后,每年将新增发电量约3.37亿千瓦时,减少二氧化碳排放约1.6万吨,助力提升老挝清洁能源储备,进一步改善万象当地生态环境和能源供给结构。(邹航)

本报讯 近日,中国能建天津电建中标印度鼓达2台80万千瓦燃煤电站项目1、2号机组四大管道制作项目。该项目位于印度贾侃德邦,是该国首座超超临界火电厂。项目建成后,将通过专用输电线路向孟加拉国供电,具有进一步推动“孟中印缅”经济走廊建设、加强区域性产能互联互通的意义。(温晖)

本报讯 当地时间11月30日,由中国能建葛洲坝集团承建的纳米比亚铁路修复项目举行开工仪式,标志着工程进入主线施工阶段。该项目根据纳米比亚“2030年愿景”规划要求,将纳米比亚打造成南部非洲的一个运输和物流枢纽,并使建成后的铁路符合南部非洲发展共同体铁路运输能力要求。(郭迎宾)

本报讯 当地时间12月3日,由中国能建西南院设计的印度尼西亚卡巴2台10万千瓦燃煤电站工程1号机组,并网发电一次成功,机组各项特性参数优良。该电站位于印尼西加里曼丹省山口洋市,建成投运后,将为西加里地区提供电力保障,为印尼新首都圈的建设提供支持。(魏程星云)

本报讯 当地时间12月4日,由中国能建葛洲坝集团承建的孟加拉国 Gazipur 至达卡机场 BRT 道路升级项目机场段架桥机安装工程完成。该项目是孟加拉国建设的第一个快速公交系统,项目起点位于首都达卡国际机场出口处,终点位于加济布尔。项目建成后,将改善达卡机场至 Gazipur 路段的交通状况,也将促进达卡其他地区与达卡北部地区的经济往来。(余永兵)



阿迪尔检查项目1号余热锅炉管排及吊装安装质量。江苏电建一公司/供图

“项目部为我提供了机会和平台,也让我收获了成长和友谊,能为项目建设贡献力量,我感到很开心。”每当有人问阿迪尔承担这么多任务是否辛苦时,他都会这样回答。

阿迪尔有一个姐姐、一个哥哥和一个弟弟。他每月的收入除了自己的日常消费,还要交给父亲贴补家用,现在还能留出盖房、结婚的钱。“在中国企业工作,不光自己的技能得到了很大提升,稳定的收入也让一家人的生活变得越来越好。我现在攒下的钱,已经足够盖一座很好的房子了。”阿迪尔喜笑颜开。